

Asociación por una Tasa a las Transacciones financieras para Ayuda al Ciudadano

EL GRANO DE ARENA

Año XX Informativo semanal



INFO XX.1081 27 de Julio de 2020

informativo@attac.org https://attac-info.blogspot.com/

Argentina, ¿Una factoría de cerdos?

Mundo

EL PRINCIPIO DE AUTODESTRUCCIÓN Y EL COMBATE CONTRA LA COVID-19, Desde que se lanzaron dos bombas atómicas primarias en las ciudades de Hiroshima y Nagasaki, la humanidad ha creado para sí una pesadilla de la que no ha podido liberarse. Por el contrario, se ha transformado en una realidad que amenaza la vida sobre este planeta y la destrucción de gran parte del sistema-vida.

ADEMAS DE LA CORTINA DE HUMO CREADA POR LA DISPUTA ENTRE ESTADOS UNIDOS Y CHINA, LA TECNOLOGÍA 5G VULNERA LAS GARANTÍAS INDIVIDUALES Y AMPLIA LA VIGILANCIA PERSONAL. Entrevista a Diego Vicentin. El investigador de Unicamp destaca que la disputa sobre la tecnología 5G será prevalentemente más política que técnica. Leer en: https://attac-info.blogspot.com/

UN MILLÓN DE DESPLAZADOS ESTÁN EN PELIGRO EN YEMEN. La falta de auxilio internacional amenaza con dejar sin alimentos y medicinas a cerca de un millón de refugiados y desplazados por la guerra civil y otros desastres en Yemen, indicó la Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (Acnur).

Latinoamérica

LA LUCHA POR LA COMIDA EN TIEMPOS DE PANDEMIA. Si se pudiera cuantificar la cantidad de alimentos producidos, donados e intercambiados vía trueque por los movimientos campesinos, indígenas y populares en América Latina, nos llevaríamos una grata sorpresa.

ARGENTINA: NI UNA FACTORÍA DE CERDOS PARA CHINA, NI UNA FÁBRICA DE NUEVAS PANDEMIAS La actual pandemia por Covid-19 que tiene en vilo a toda la humanidad está estrechamente vinculada a cuestiones socioambientales y productivas, que están invisibilizadas.

EL LITIO EXTRAÍDO DE SALMUERA. El agua de mar podría proporcionar cantidades casi ilimitadas de material de batería crítico

****

Mundo

EL PRINCIPIO DE AUTODESTRUCCIÓN Y EL COMBATE CONTRA LA COVID-19

Leonardo Boff

Desde que se lanzaron dos bombas atómicas primarias en las ciudades de Hiroshima y Nagasaki, la humanidad ha creado para sí una pesadilla de la que no ha podido liberarse. Por el contrario, se ha transformado en una realidad que amenaza la vida sobre este planeta y la destrucción de gran parte del sistema-vida. Se han creado armas nucleares mucho más destructivas, químicas y biológicas que pueden acabar con nuestra civilización y afectan profundamente a la Tierra viva.

Aún peor, hemos diseñado la inteligencia artificial autónoma. Con su algoritmo que combina miles de millones de informaciones recogidas en todos los países, puede tomar decisiones sin que nosotros lo sepamos. Eventualmente puede, en una combinación enloquecida, como hemos señalado anteriormente, penetrar en los arsenales de armas nucleares o en otros de igual o mayor poder letal y lanzar una guerra total de destrucción de todo lo que existe, incluso de sí misma. Es el principio de autodestrucción. Es decir, está en manos del ser humano poner fin a la vida visible que conocemos (ella es solo el 5%, el 95% son vidas microscópicas invisibles).

Debemos enseñorearnos de la muerte. Ella puede ocurrir en cualquier momento.

Se ha creado ya una expresión para nombrar esta fase nueva de la historia humana, una verdadera era geológica: el antropoceno, es decir, el ser humano como la gran amenaza al sistema-vida y al sistema-Tierra. El ser humano es el gran satán de la Tierra, que puede diezmar, como un anticristo, a sí mismo y a los otros, a sus semejantes, y liquidar los fundamentos que sostienen la vida.

La intensidad del proceso letal es tan grande que ya se habla de la era del necroceno, es decir, la era de la producción en masa de la muerte. Ya estamos dentro de la sexta extinción masiva. Ahora se ha acelerado irrevocablemente, dada la voluntad de dominación de la naturaleza y de sus mecanismos de agresión directa a la vida y a Gaia, la Tierra viva, en función de un crecimiento ilimitado, de una acumulación absurda de bienes materiales hasta el punto de crear la sobrecarga de la Tierra.

En otras palabras, hemos llegado a un punto en el que la Tierra no consigue reponer los bienes y servicios naturales que le fueron extraídos y comienza a mostrar un proceso avanzado de degeneración a través de tsunamis, tifones, descongelación de los casquetes polares y del permafrost, sequías prolongadas, tormentas de nieve aterradoras y la aparición de bacterias y virus difíciles de controlar. Algunos de ellos como el coronavirus actual pueden llevar a la muerte a millones de personas.

Tales eventos son reacciones y puede que represalias de la Tierra ante la guerra que realizamos contra ella en todos sus frentes. Esa muerte en masa ocurre en la naturaleza, millares de especies vivas desaparecen definitivamente cada año, y en las sociedades humanas, donde millones pasan hambre sed y toda suerte de enfermedades mortales.

Crece cada vez más la percepción general de que la situación de la humanidad no es sostenible. De continuar con esta lógica perversa se va a construir un camino que lleva a nuestra propia sepultura. Demos un ejemplo: en Brasil vivimos bajo la dictadura de la economía ultra neoliberal, con una política de extrema derecha, violenta y cruel para las grandes mayorías pobres

Perplejos, hemos visto las maldades que se han hecho, anulando los derechos de los trabajadores e internacionalizando riquezas nacionales que sostienen nuestra soberanía como pueblo.

Los que en 2016 dieron el golpe contra la presidenta Dilma Rousseff aceptaron la recolonización del país, convertido en vasallo del poder dominante, Estados Unidos, condenado a ser solo un exportador de commodities y un aliado menor y subordinado del proyecto imperial.

Lo que se está haciendo en Europa contra los refugiados, rechazando su presencia en Italia e Inglaterra y peor aún en Hungría y en la muy católica Polonia, alcanza niveles de inhumanidad de gran crueldad. Las medidas del presidente de Estados Unidos, Trump, arrancando a los hijos de sus padres inmigrantes y colocándolos en jaulas, denotan barbarie y ausencia de todo sentido humanitario.

Ya se ha dicho, “ningún ser humano es una isla… no preguntes por quién doblan las campanas. Doblan por ti, por mí, por toda la humanidad“. Si grandes son las tinieblas que abaten nuestros espíritus, aún mayores son nuestras ansias de luz. No dejemos que la demencia antes mencionada tenga la última palabra.

La palabra mayor y última que grita en nosotros y nos une a toda la humanidad es de solidaridad y compasión por las víctimas, es por paz y sensatez en las relaciones entre los pueblos. Las tragedias nos dan la dimensión de la inhumanidad de la que somos capaces, pero también dejan surgir lo verdaderamente humano que habita en nosotros, más allá de las diferencias de etnia, ideología y religión. Lo humano en nosotros hace que nos cuidemos juntos, nos solidaricemos juntos, lloremos juntos, nos enjuguemos las lágrimas juntos, recemos juntos, busquemos juntos la justicia social mundial, construyamos juntos la paz y renunciemos juntos a la venganza y a todo tipo de violencia y guerra.

La sabiduría de los pueblos y la voz de nuestros corazones lo confirman: no es un estado convertido en terrorista, como los Estados Unidos bajo el presidente estadounidense Bush, el que vencerá el terrorismo. Ni el odio a los inmigrantes latinos, difundido por Trump, el que traerá la paz. El dialogo incansable, la negociación abierta y el trato justo eliminan las bases de cualquier terrorismo y fundan la paz. Las tragedias que nos golpearon en lo más hondo de nuestros corazones, particularmente la pandemia viral que ha afectado a todo el planeta nos invita a repensar los fundamentos de la convivencia humana en la nueva fase planetaria, y cómo cuidar la Casa Común, la Tierra, como pide el Papa Francisco en su encíclica sobre ecología integral “sobre el cuidado de la Casa Común” (2015).

El tiempo apremia. Y esta vez no hay un plan B que pueda salvarnos. Tenemos que salvarnos todos, pues formamos una comunidad de destino Tierra-Humanidad. Para eso necesitamos abolir la palabra enemigo. El miedo crea al enemigo. Exorcizamos miedo cuando hacemos del distante un próximo y del próximo, un hermano y una hermana. Alejamos el miedo y al enemigo cuando comenzamos a dialogar, a conocernos, a aceptarnos, a respetarnos, a amarnos, en una palabra, a cuidarnos.

Cuidar nuestras formas de convivir en paz, solidaridad y justicia; cuidar nuestro medio ambiente para que sea un ambiente completo, sin destruir los hábitats de los virus que provienen de animales o de los arborovirus que se sitúan en los bosques, un ambiente en el que sea posible el reconocimiento del valor intrínseco de cada ser; cuidar de nuestra querida y generosa Madre Tierra.

Si nos cuidamos como hermanos y hermanas, las causas del miedo desaparecen. Nadie necesita amenazar a nadie. Podemos caminar de noche por nuestras calles sin miedo a ser asaltados y robados. Este cuidado solo será efectivo si viene acompañado de la justicia necesaria para satisfacer las necesidades de los más vulnerables, si el Estado está presente con medidas sanitarias (lo importante que fue el SUS frente a la Covid-19), con escuelas, con seguridad y con espacios de convivencia, cultura y ocio.

Sólo así disfrutaremos de una paz posible de ser alcanzada cuando hay un mínimo de buena voluntad general y un sentido de solidaridad y benevolencia en las relaciones humanas. Ese es el deseo inquebrantable de la mayoría de los humanos. Esta es la lección que la intrusión de la Covid-19 en nosotros nos está dando y que tenemos que incorporar en nuestros hábitos en los tiempos pos-coronavirus.

Leonardo Boff es ecoteólogo, filósofo y ha escrito La Madre Tierra contraataca a la humanidad: advertencias de la Covid-19, que saldrá publicado en breve por la Editorial Vozes.

Traducción de Mª José Gavito Milano

UN MILLÓN DE DESPLAZADOS ESTÁN EN PELIGRO EN YEMEN

Fuentes: IPS

La falta de auxilio internacional amenaza con dejar sin alimentos y medicinas a cerca de un millón de refugiados y desplazados por la guerra civil y otros desastres en Yemen, indicó la Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (Acnur).

La crisis humanitaria de Yemen está considerada como la mayor del mundo, con unos cuatro millones de desplazados internos, cifra solo superada por los conflictos vividos en Siria, Colombia y la República Democrática del Congo.



El país “ahora también se enfrenta a nuevas amenazas que se solapan: la pandemia de coronavirus y el impacto de las recientes lluvias torrenciales e inundaciones, que han causado graves daños en los espacios que acogen a los refugiados internos y en las infraestructuras públicas”, señaló Acnur en su sede en Ginebra.

Más de 100 000 personas en todo Yemen se han visto afectadas por las inundaciones, según los primeros informes recogidos por la agencia, que teme no poder atender a campamentos ocupados por decenas de miles de refugiados y desplazados.

Yemen ha sido el último país árabe en registrar casos de coronavirus, pero la pandemia ya llegó al territorio, con 12 casos y dos fallecidos hasta este lunes 4.

En el país, al sur de la península arábiga y de 30 millones de habitantes, 80 por ciento de la población depende de la ayuda internacional, dificultada desde hace seis años por la guerra civil que opone al gobierno respaldado por una coalición de Estados árabes y a rebeldes hutíes apoyados por Irán.
En el terreno además actúan disensiones regionales y grupos que responde a organizaciones internacionalmente proscritas, como Al Qaeda.

Acnur mantiene un programa de 208 millones de dólares en asistencia a un millón de personas refugiadas, desplazadas y en comunidades de acogida, para que accedan a alimentos y medicinas durante 2020.

Sin embargo, hasta finales de abril solo recibió 58,4 millones de dólares, 28 por ciento de los fondos necesarios para el programa, y la agencia dijo que necesita urgentemente 89,4 millones para atender la emergencia en el período de lluvias.
Si no los recibe, la reducción drástica de sus programas afectaría a 655 000 desplazados internos y al menos a otras 281 000 personas, refugiados y solicitantes de asilo que están en una situación de extrema necesidad, según Acnur.

Estas personas “carecerían de medios para obtener alimentos para sus familias o medicamentos para sus hijos enfermos, ni podrían encontrar cobijo o resguardarse de la lluvia y del frío, forzando a algunos de ellos a tener que a vivir a la intemperie durante esta temporada de lluvias”, abundó Acnur.

Se trata de un grupo poblacional altamente vulnerable ante el arribo de la covid-19. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló en una declaración que “el virus ya está circulando libremente por Yemen”.

El sistema de salud yemení está devastado por los años de guerrann escasean el jabón, los productos desinfectantes y las mascarillas, y en muchas áreas del país no hay agua corriente.Ante ese sistema de salud “frágil, y de una escasez catastrófica”, hasta 16 millones de personas, más de la mitad de población, potencialmente podría ser afectada por el nuevo coronavirus, según la OMS.

Fuente original: http://www.ipsnoticias.net/2020/05/millon-desplazados-estan-peligro-yemen/

Latinoamérica

LA LUCHA POR LA COMIDA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Raúl Zibechi(*)

Si se pudiera cuantificar la cantidad de alimentos producidos, donados e intercambiados vía trueque por los movimientos campesinos, indígenas y populares en América Latina, nos llevaríamos una grata sorpresa. Aunque sólo conocemos datos parciales, podemos asegurar que los pueblos organizados están caminando hacia nuevos niveles de autonomía, incluso alimentaria.

Hasta comienzos de julio, campesinos del Movimiento Sin Tierra, junto a pequeños agricultores, habían donado 2.3 mil toneladas de alimentos desde el comienzo de la pandemia, incluyendo lácteos, arroz, verduras y frutas. De ello se beneficiaron pobladores de las periferias urbanas, indígenas y quilombolas (espacios del pueblo negro).

En el sur de Colombia, el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC) ha realizado Mingas de la Comida llevando alimentos de clima frío, templado y cálido a las ciudades, promoviendo ferias de trueque entre comunidades y migrantes urbanos, que les dan a cambio productos sanitarios y de limpieza en reciprocidad. Prácticas que forman parte de la Minga Hacia Adentro decidida por el CRIC para afrontar la pandemia.

Por su parte, el Proceso de Liberación de la Madre Tierra, en la misma región, además de continuar liberando fincas para la vida, ha realizado varias marchas de la comida en apoyo a comunidades rurales y barrios urbanos. La Guardia Indígena se encarga de los cuidados comunitarios, ejemplo que vienen siguiendo otros pueblos con la creación de Guardias Cimarronas y Guardias Campesinas.

En las ciudades, se multiplican los espacios de cultivo de alimentos y plantas medicinales. En Popayán, Cauca, vecinos de las periferias abrieron huertas para abastecer las ollas comunes y en barrios de Córdoba, Argentina, las familias organizadas comenzaron a cultivar huertas en sus casas y compartir los alimentos.

La agricultura urbana y periurbana se instaló hace décadas, pero durante la pandemia conoció una notable expansión. El movimiento más potente en este sentido es la Unión de Trabajadores

de la Tierra en Argentina, hijo cimarrón del movimiento piquetero y del campesino, que ahora reúne 10 mil familias que producen alimentos venden en almacenes propios, ferias informales y redes de comercialización alternativa.

Crearon, además, una innovadora forma de protesta con los verdurazos para visibilizar las demandas del sector campesino.

En tanto, debe destacarse el papel de las Redes de Abastecimiento de las asambleas territoriales de Santiago y Valparaíso, en Chile. Las redes compran directamente a los productores y campesinos, eludiendo intermediarios con el fin no sólo de asegurar la alimentación, sino de fortalecer la capacidad organizativa en el propio territorio.

En Uruguay miles de personas compramos en el Mercado Popular de Subsistencia, una red de más de50 nodos territoriales urbanos que adquiere sus productos a fábricas recuperadas, cooperativas y agricultores familiares. Las familias elijen sus alimentos de una canasta de más de 300 productos, que recogen, transportan y fraccionan en forma de ayuda mutua.



Así como los pueblos no esperan que los gobiernos decreten la reforma agraria, recuperan tierras, resisten y producen en ellas, tampoco esperaron que los gobiernos se hicieran cargo de la alimentación, ante la incapacidad de éstos para responder a la emergencia.

La Vía Campesina, en 1996, acuñó la propuesta de soberanía alimentaria, para enfrentar la seguridad alimentaria de los organismos internacionales, que apuestan al mercado, las multinacionales y las tecnologías para alimentar a los pueblos. En un principio, la definió como el derecho de cada nación para producir alimentos, respetando la diversidad productiva y cultural.

Eran años de ascenso de las luchas por la tierra, con epicentro en Brasil y en los pueblos originarios. Con el tiempo, Vía Campesina fue profundizando el concepto de so-beranía alimentaria al calor de nuevas luchas, enfatizando en las nuevas relaciones sociales, en la gestión de los productores y movimientos para conservar la autonomía y recuperar nuestro poder, como señala la Declaración de Nyéléni de 2007.

En 2018, la Coordinación Europea de Vía Campesina fue más allá, definiendo la soberanía alimentaria como un proceso de construcción de movimientos sociales, con base en la solidaridad que se construye de abajo hacia arriba.

Si es cierto que la pandemia desnuda la nueva realidad neoliberal, el crecimiento de nuevas derechas y el secuestro de democracias por el capital financiero, también enseña avances notables de los pueblos en movimiento, capaces de construir su autonomía resistiendo y creando nuevas formas de producir, distribuir y consumir alimentos.

(*) Periodista, escritor y pensador-activista uruguayo, dedicado al trabajo con movimientos sociales en América Latina.

ARGENTINA: NI UNA FACTORÍA DE CERDOS PARA CHINA, NI UNA FÁBRICA DE NUEVAS PANDEMIAS

Patricia Pintos·

La actual pandemia por Covid-19 que tiene en vilo a toda la humanidad está estrechamente vinculada a cuestiones socioambientales y productivas, que están invisibilizadas. Al igual que ocurrió con el ébola, la gripe aviar y la porcina, el SARS y otras zoonosis, se trata de un virus que emergió por alguna de estas causas: hacinar animales para su cría industrial y/o su venta, y desintegrar ecosistemas acercando a las especies entre sí.

En los criaderos industriales, los animales son sometidos a aplicaciones de una cantidad de antibióticos y antivirales para prevenir las enfermedades y engordarlos rápidamente. Por ende, estos centros industriales se convierten en un caldo de cultivo de virus y bacterias resistentes. Una vez que un microorganismo muta, se fortalece y puede provocar nuevas infecciones con daños incalculables. Como consecuencia, hay que tomar medidas como el confinamiento de una gran parte de la población mundial o la matanza de miles de millones de animales.

Dos años atrás China sufrió un fuerte brote de Peste Porcina Africana (PPA). Este virus -G4 EA H1N1-, altamente contagioso, afecta a los cerdos alterando de muchas formas su vitalidad. Para evitar su propagación en ese país, se estima que se habrían sacrificado aproximadamente entre 180 y 250 millones de cerdos (de modos sumamente crueles como quemarlos o enterrarlos vivos), lo que disminuyó la producción entre un 20% y 50 %.



Hace poco tiempo, la revista científica PNAS publicó sobre el potencial pandémico actual de la Peste Porcina, y su peligrosidad fue advertida también por la Organización Mundial de la Salud: el G4 EA H1N1 podría mutar y resultar infeccioso para los humanos.

Erradicar la Peste Porcina y a la vez garantizar a su población el consumo de esa carne es una preocupación para China. Para alcanzar sus objetivos el gobierno de ese país autorizó a muchas de sus empresas a invertir en otros territorios, y a aumentar las importaciones de carne de cerdo (si bien no fue oficializado en qué cifra, se estima que será al menos un 75% más para este año).

En este contexto, el 6 de julio pasado la cancillería argentina difundió la comunicación entre el Ministro de Relaciones Exteriores y Culto, Felipe Solá, y el ministro de Comercio de la República Popular China, ZhongShan, donde se anuncia una “asociación estratégica” entre ambos países, referida a la producción de carne porcina y se anuncia una “inversión mixta entre las empresas chinas y las argentinas” para “producir 9 millones de toneladas de carne porcina de alta calidad”, lo que “le daría a China absoluta seguridad de abastecimiento durante muchos años”.

Para entender la magnitud de lo que significan 9 millones de toneladas de carne tengamos en cuenta que éstas representarían 14 veces el total de lo producido por el país en todo el 2019.
No podemos aceptar que, en nombre de la reactivación económica o en el altar de las exportaciones, la Argentina se convierta en una factoría de cerdos para China (o para quien sea). Los criaderos industriales de animales ilustran un modelo agroindustrial cruel e insustentable que no sólo genera focos de contaminación en el plano local y regional sino también se convierten en incubadoras de nuevos virus altamente contagiosos y, por ende, en fábricas de nuevas pandemias.

El riesgo para la salud colectiva es innegable, pero corre el peligro de ser desatendido, como lo fue en 1996 con la introducción de soja transgénica. Entonces Felipe Solá era Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca y aprobó la introducción de esas semillas que solo crecen en combinación con un paquete de venenos aumentando el uso de agrotóxicos en un 1400 % en casi 25 años de agronegocio transgénico. Esa soja que hoy ocupa el 60 por ciento de la tierra cultivada del país, que empuja el desmonte en las provincias del norte volviéndonos uno de los 10 países con más deforestación del mundo,y que luego es exportada a países como China para alimentar animales como los cerdos.

El modelo agroindustrial dominante se presenta como el único generador de divisas y garante de bienestar en un discurso publicitario jamás cumplido que viene impulsado por las grandes corporaciones y poderes globales. Lo hacen ocultando las graves consecuencias que generan y negando las alternativas que impulsan diferentes organizaciones sociales y experiencias interdisciplinarias, que alientan otro paradigma productivo, sano y agroecológico
.

Este convenio con China nos coloca aún más lejos de la deseada Soberanía Alimentaria. Nuestras tierras ahora no solo estarán ocupadas por los granos transgénicos que se exportan para alimentar animales, sino también por los galpones que encierran a esos animales, que luego terminan exportándose, mientras la producción alimentaria local, de economías regionales y producción de alimentos sanos, sigue marginalizándose. Por último, estas granjas impulsarían además una mayor demanda de soja, exacerbando un modelo agroindustrial con elevadas consecuencias sociosanitarias y ambientales.

En estos tiempos de pandemia, desigualdades y crisis socioecológica, resulta fundamental avanzar en un pacto eco social y económico, a través del aprovechamiento del enorme territorio nacional, realizando una mejor y más justa redistribución de la tierra, de la riqueza, de los medios de producción y la comercialización, de la mano de un modelo sano, agroecológico, solidario y soberano.

EL LITIO EXTRAÍDO DE SALMUERA. El agua de mar podría proporcionar cantidades casi ilimitadas de material de batería crítico

Noah Friedman-Rudovsky Por Robert F. Service

El auge de las ventas de vehículos eléctricos ha estimulado una creciente demanda de litio. Pero el metal ligero, que es esencial para fabricar baterías recargables llenas de energía, no es abundante. Ahora, los investigadores informan un paso importante para aprovechar un suministro de litio prácticamente ilimitado: sacarlo directamente del agua de mar.

"Esto representa un progreso sustancial" para el campo, dice Jang Wook Choi, un ingeniero químico de la Universidad Nacional de Seúl que no participó en el trabajo. Agrega que el enfoque también podría resultar útil para recuperar litio de las baterías usadas.

El litio es apreciado por las recargables porque almacena más energía en peso que otros materiales de batería. Los fabricantes usan más de 160,000 toneladas de material cada año, un número que se espera que crezca casi 10 veces en la próxima década. Pero los suministros de litio son limitados y se concentran en un puñado de países, donde el metal se extrae o se extrae del agua salada.
+
La escasez de litio ha aumentado la preocupación de que la escasez futura podría hacer que los precios de las baterías se disparen y obstaculizar el crecimiento de los vehículos eléctricos y otras tecnologías dependientes del litio, como Tesla Powerwalls, baterías estacionarias que a menudo se utilizan para almacenar energía solar en la azotea.

El agua de mar podría venir al rescate. Los océanos del mundo contienen aproximadamente 180 mil millones de toneladas de litio. Pero es diluido, presente en aproximadamente 0.2 partes por

millón. Los investigadores han ideado numerosos filtros y membranas para tratar de extraer selectivamente el litio del agua de mar. Pero esos esfuerzos dependen de la evaporación de gran parte del agua para concentrar el litio, lo que requiere un uso extensivo de la tierra y tiempo. Hasta la fecha, estos esfuerzos no han resultado económicos.

Choi y otros investigadores también han tratado de usar electrodos de batería de iones de litio para extraer el litio directamente del agua de mar y las salmueras sin la necesidad de evaporar primero el agua. Esos electrodos consisten en materiales en capas tipo sándwich diseñados para atrapar y retener iones de litio mientras se carga la batería. En el agua de mar, un voltaje eléctrico negativo aplicado a un electrodo de agarre de litio atrae iones de litio hacia el electrodo. Pero también absorbe sodio, un elemento químicamente similar que es aproximadamente 100,000 veces más abundante en agua de mar que el litio. Si los dos elementos se introducen en el electrodo a la misma velocidad, el sodio desplaza casi por completo al litio.

Para solucionar este problema, los investigadores dirigidos por Yi Cui, un científico de materiales de la Universidad de Stanford, buscaron formas de hacer que los materiales de los electrodos sean más selectivos. Primero, recubrieron un electrodo con una capa delgada de dióxido de titanio como barrera. Debido a que los iones de litio son más pequeños que el sodio, es más fácil para ellos pasar a través del sándwich de electrodos.

Los investigadores también cambiaron la forma en que controlaban el voltaje eléctrico. En lugar de aplicar un voltaje negativo constante al electrodo, como lo habían hecho otros, lo reciclaron. Primero, aplicaron un voltaje negativo y luego lo apagaron brevemente. Luego, aplicaron un voltaje positivo, lo apagaron nuevamente y repitieron el ciclo.

El cambio en el voltaje explica Cui, hace que los iones de litio y sodio se muevan hacia el electrodo, se detengan y luego comiencen a retroceder cuando la corriente se invierte. Sin embargo, debido a que el material del electrodo tiene una afinidad ligeramente mayor por el litio que el sodio, los iones de litio son los primeros en moverse hacia los electrodos y el último en salir. Entonces, repetir este ciclo concentra litio en el electrodo. Después de 10 ciclos de este tipo, que tomaron solo unos minutos, Cui y sus colegas terminaron con una relación uno a uno de litio a sodio, informaron este mes en Joule.

"Eso duplica la selectividad, al menos", en comparación con los intentos anteriores de usar electrodos de batería para recolectar litio, dice Chong Liu, un científico de materiales de la Universidad de Chicago que anteriormente era un científico postdoctoral en el laboratorio de Cui.

El avance aún no es lo suficientemente barato como para competir con la extracción de litio en tierra, dice Liu. Sin embargo, ella dice que su grupo está tratando de aumentar la selectividad utilizando otros tipos de electrodos de batería de iones de litio.

Choi agrega que el enfoque también podría ser útil para recuperar el litio de las baterías desechadas, lo que le da al metal una segunda oportunidad de vida y, potencialmente, sobrealimenta el ascenso de los vehículos eléctricos.

****

RTF :http://archive.attac.org/attacinfoes/attacinfo XX.1081.doc
PDF:http://archive.attac.org/attacinfoes/attacinfoXX.1081.pdf

SUSCRIPCIÓN Y DES-SUSCRIPCIÓN A “El Grano de Arena” o CAMBIO DE MAIL:

attac-informativo@list.attac.org

Para obtener un número anterior entrar en http://list.attac.org/wws/arc/attac-informativo

Distribución: Tom Roberts

Edición: Susana Merino - Co fundadora de ATTAC Argentina